

新一轮 NIH-BRAIN 资助计划将加速推动神经科学发现

在 NIH-BRAIN 计划启动的第一个 5 年里，科学家们一直在开发极具创新性的新工具，以探索构成脑功能基础的神经环路。现在，NIH 宣布继续支持这些项目，同时对超过 180 个新的 BRAIN 研究计划进行资助，使该计划 2019 年的总预算超过 4.24 亿美元。这些研究工作包括帮助瘫痪患者更便捷地进行沟通，使神经科学家能够实时地、密切地研究工作状态下的大脑。今年的资助还包括一些新的项目，如帮助研究人员理解神经环路，研究被称为胶质细胞的非神经脑细胞，分析和存储复杂的神经科学数据，测试中风后恢复敏捷性的神经调制方法

(https://projectreporter.nih.gov/project_info_description.cfm?aid=9834150&icde=46883499&ddparam=&ddvalue=&ddsub=&cr=1&csb=default&cs=ASC&pball=)，解决科学发展同时伴随产生的伦理问题。

“这些新项目使我们越来越接近于实现 BRAIN 计划的愿景。正在研发的工具揭示了那些极其复杂的大脑疾病的基础，同时也增进了我们对大脑本身的理解。”NIH 主任 Francis S. Collins 如此说。

2018 年，NIH-BRAIN 计划资助的研究人员建立了一个研究死亡动物大脑环路的系统 (<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-brain-initiative-tool-may-transform-how-scientists-study-brain-structure-function>)；编程使计算机模仿来自人类大脑信号的自然语音 (<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/scientists-translate-brain-signals-into-speech-sounds>)；定位了一种嗜盐神经元 (Salt-craving neuron)

(<https://www.caltech.edu/about/news/salt-craving-neurons>)。通过先进的脑成像技术，他们观察到了活动小鼠大脑中的神经元火花和放电 (<http://news.mit.edu/2019/florescent-visualize-neuron-activity-1009>)，并制作了运动中的神经系统的高速且高分辨率的 3D 电影

(<https://zuckermaninstitute.columbia.edu/columbia-scientists-demonstrate-power-high-speed-microscope-illuminate-biology-speed-life>)。

美国国家卫生研究院神经疾病和中风研究所所长 Walter J. Koroshetz 表示，BRAIN 计划的研究人员正在改变我们关于大脑的思考方式，随着新资助计划的进展，发现速度将加快。

今年，超过 70 个研究机构 (https://braininitiative.nih.gov/funding/funded-awards/map?combine=&field_year_value%5Bvalue%5D%5Byear%5D=2018) 的 270 多位研究

人员的工作获得了资助，覆盖了从工程学到心理学的广阔领域。BRAIN 的科研人员将继续推进他们在数据科学方面取得的显著成就，如迄今为止规模最大的人类脑细胞普查

(<https://alleninstitute.org/what-we-do/brain-science/news-press/press-releases/highest-resolution-human-brain-parts-list-date-lays-road-map-better-treatments-neurological-and-psyc>);

创建胶质细胞图集；建立大脑数据仓储

(https://projectreporter.nih.gov/project_info_description.cfm?aid=9795124&icde=46883682&ddparam=&ddvalue=&ddsub=&cr=1&csb=default&cs=ASC&pball=)。其他项目包括开发非侵入

性纳米粒子脑工具传输系统

(https://projectreporter.nih.gov/project_info_description.cfm?aid=9693489&icde=46883196&ddparam=&ddvalue=&ddsub=&cr=2&csb=default&cs=ASC&pball=)；以及有关使用深部脑刺激

治疗脑疾病患儿的伦理学研究

(https://projectreporter.nih.gov/project_info_description.cfm?aid=9862214&icde=46883630&ddparam=&ddvalue=&ddsub=&cr=1&csb=default&cs=ASC&pball=)。所有关于研究项目的描述

可在 NIH-BRAIN 计划网站 (<https://braininitiative.nih.gov/>) 上找到。

美国国家卫生研究院国家心理健康研究所所长 Joshua A. Gordon 博士表示，这些新的资助扩展了 NIH-BRAIN 计划的研究范围。研究人员将在一个更加宽广的尺度上探究脑细胞系统，发现有意义且适时的共享数据的方法，使我们更接近于真正了解大脑。

NIH-BRAIN 计划由 10 个研究所共同管理，这些研究所的任务和当前的研究组合与 BRAIN 计划的目标相得益彰：国家补充和综合健康中心 (National Center for Complementary and Integrative Health)、国家眼科研究所 (National Eye Institute)、国家老龄化研究所 (National Institute on Aging)、国家酒精滥用和酒精成瘾研究所 (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism)、国家生物医学影响和生物工程研究所 (National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering)、尤尼斯·肯尼迪·施莱佛国家儿童健康与人类发展研究所 (Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development)、国家药物滥用研究所 (National Institute on Drug Abuse)、国家耳聋及其他沟通障碍研究所 (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders)、国家心理健康研究所 (National Institute of Mental Health)，国家神经疾病和中风研究所 (National Institute of Neurological Disorders and Stroke)。

原文标题：New NIH BRAIN Initiative awards accelerate neuroscience discoveries

原文链接：<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/new-nih-brain-initiative-awards-accelerate-neuroscience-discoveries>

发布日期：2019-10-18

中科院心理所信息中心